

EDIL SIDER SPA
VIA B. CROCE, 26
91011 ALCAMO (TP)
P.I./C.F. 00236170817

Assessorato regionale dell'Energia e dei
servizi di pubblica utilità
Dipartimento regionale dell'Energia
Servizio 4 – Gestione finanziamenti
comunitari, nazionali e regionali

RELAZIONE FINALE PROGETTO EDILSIDER SPA AZIONE 4.2.1 PO FESR 2014-2020

Il sottoscritto GIUSEPPE CALANDRINO nato ad ALCAMO il 20/09/1935 residente in ALCAMO via BENEDETTO CROCE n. 24 in qualità di legale rappresentante dell'impresa EDILSIDER SPA, codice fiscale 00236170817, P.IVA 00236170817 in relazione al progetto EDILSIDER S.p.A. PROGETTO EFFICIENZA ENERGETICA – NUMERO 262891000018 di cui all'Avviso a valere dell'Azione 4.2.1 del PO FESR Sicilia 2014-2020 ammesso a contributo con D.D.G. n° 1425 del 12/11/2019, Regione Siciliana - Dipartimento dell'Energia, per un importo del contributo pari a Euro 219.862,68

DICHIARA che la seguente è la relazione finale del progetto in oggetto.

Edil sider Spa, opera ormai da più di 70 anni nel settore del commercio di materiali di costruzione lavorando al fianco dei serramentisti, ottenendo negli anni la fiducia di numerosi clienti specialisti di settore, che ci stimola a servire gradatamente tutto il territorio della nostra bellissima Sicilia.

L'azienda, fondata nel 1974 è ormai diventata una società per azioni, i quali azionisti principali sono Giuseppe Calandrino, Messina Anna Maria, Calandrino Marcello, Calandrino Fabio e Calandrino Elena.

Edil Sider S.p.a. è un'azienda commerciale che opera nel settore dei prodotti siderurgici, profilati in alluminio o altri metalli, infissi e serramenti (in metallo, legno o PVC). La Società fa parte del gruppo ALsistem (un ambizioso gruppo nazionale che si pone quale scopo l'innovazione nell'ambito dei sistemi in alluminio) all'interno del quale persegue, in partnership con altre aziende italiane, la progettazione dei profili in alluminio per la realizzazione di serramenti eco sostenibili ad alta efficienza energetica.

Edil Sider, pone l'innovazione, ed in particolare l'eco innovazione, al centro del proprio modus operandi.

L'attività produttiva, consiste sia nella sede di via Ruvolo che in via Croce nella distribuzione di profilati per serramenti in materiale ferro e alluminio all'ingrosso; il processo produttivo quindi sta nella movimentazione di merce, quindi lo scarico dai mezzi e il carico nei depositi attraverso carrelli elevatori, oltre un ufficio commerciale e logistico importante nel territorio locale.

Il progetto di efficientamento energetico è stato studiato in relazione alla diagnosi energetica che ha determinato gli asset maggiormente energivori.

Nella fattispecie il consumo di:

- Attrezzature elettriche 46% (quali motori per carro-ponte, gru a bandiera, n.4 carrelli elevatori elettrici),
- illuminazione degli uffici e dei capannoni (21%)
- consumo dei computer+ monitor (25%)

L'altro vettore energetico analizzato è stato il gasolio, in quanto n.2 carrelli elevatori dei n.6 complessivi funzionavano con motori diesel. I mezzi risultavano inquinanti, rumorosi e obsoleti, pertanto la sostituzione con mezzi elettrici a batteria è risultata una scelta ambientale oltre che di gestione. Infatti il progetto verte sulla uniformità dei mezzi di movimentazione macchine che saranno alimentati durante le ore notturne.

La sostituzione dei corpi illuminanti al neon e dei proiettori agli ioduri metallici con corpi a tecnologia LED ha migliorato l'illuminazione al suolo grazie alla immediata intensità luminosa durante l'accensione e ridurre la potenza complessiva, quindi i consumi a parità di ore di accensione; un vantaggio che si ha anche sulla linea elettrica luci che eviterà sovra-carichi.

L'inserimento di inverter sul motore da 15kW del paranco del carro-ponte e di uno da 5,5 kW sul paranco della gru a bandiera, attrezzature principali e ampiamente utilizzate durante l'attività lavorativa permettono di evitare spunti ai motori con inevitabili picchi di corrente che abbassano la tensione dell'illuminazione, soprattutto per il 15kW; l'inverter oltre a ridurre i consumi, riduce la velocità (partenze dolci), la rumorosità, e permette di ottenere spostamenti più precisi, migliorando l'efficienza di lavoro.

Il ciclo produttivo dipende quindi solamente dall'energia elettrica, per tale motivo il progetto di efficientamento si integra bene con i sistemi di produzione da fonte rinnovabile fotovoltaica con accumulo, in quanto durante il giorno la produzione si stima sufficiente o quasi sufficiente a caricare le batterie dei carrelli elevatori e al fabbisogno energetico aziendale mentre la sera l'energia immagazzinata ricaricherà le batterie dei carrelli elevatori. La produzione è strettamente necessaria all'autoconsumo in quanto ciascun impianto è stato dimensionato per soddisfare l'autoconsumo dello stabilimento produttivo in cui è collocato.

Il progetto svolto ha diminuito i consumi di energia di più del 20% rispetto ai pregressi.

Il progetto ha avuto delle lievi modifiche durante il suo percorso, dovute all'aggiornamento tecnico dei beni e dei preventivi, che non hanno modificato le caratteristiche tecniche e qualitative dei beni inizialmente previsti.

Di Seguito si riportano le tabelle riepilogative dell'investimento effettuato con un quadro di raffronto tra quanto era stato stabilito e quanto è stato realmente acquistato.

<i>Macchinari</i>		<i>Macchinari DEFINITIVI</i>	
Descrizione dei macchinari	Importo da imputare al progetto (€)	Descrizione dei macchinari	Importo da imputare al progetto (€)
Unità lavorativa di Via Benedetto Croce 45 :n.1 Carrello elevatore 4 vie elettrico COMBILIFT C4000CBE; con coppia di forche telescopiche 1200/2050 complete di via idraulica supplementare, Posizionatore idraulico a grande apertura 560-2390mm e Trasporto. Preventivo n. 18548-C a data 19/12/2018 di Euro Assistance group srl.	68.000,00	NESSUNA MODIFICA- Unità lavorativa di Via Benedetto Croce 45 :n.1 Carrello elevatore 4 vie elettrico COMBILIFT C4000CBE; con coppia di forche telescopiche 1200/2050 complete di via idraulica supplementare, Posizionatore idraulico a grande apertura 560-2390mm e Trasporto. Preventivo n. 18548-C a data 19/12/2018 di Euro Assistance group srl.	68.000,00
Unità lavorativa di Via Ruvolo SN: Nr. 1 Carrello elevatore laterale multidirezionale elettrico HUBTEX,	96.500,00	NESSUNA MODIFICA - Unità lavorativa di Via Ruvolo SN: Nr. 1 Carrello elevatore laterale multidirezionale elettrico HUBTEX,	96.500,00

ML 25 (Serie 2121-EL). Con equipaggiamento incluso : Montante classe H40TI, 3 Stadi, 7500mm , piastra porta forche, cabina con seduta laterale telecamera a colori sul montante , schermo piatto motato in cabina, n.1 batteria 48V; n.1 caricabatteria. Preventivo n. 18548-A di Euro Assistance group srl		ML 25 (Serie 2121-EL). Con equipaggiamento incluso : Montante classe H40TI, 3 Stadi, 7500mm , piastra porta forche, cabina con seduta laterale telecamera a colori sul montante , schermo piatto motato in cabina, n.1 batteria 48V; n.1 caricabatteria. Preventivo n. 18548-A di Euro Assistance group srl	
Unità lavorativa Via Ruvolo Sn: inverter trifase da 15 kW, fornitura ed installazione, fornito di resistenza di frenatura e filtro. montato in quadretto da parete e programmato per il funzionamento corretto Fornitura e installazione di inverter per motore trifase da 15 kW. Fornito di resistenza di frenatura e Filtro. Montato in quadretto da parete e programmato per il funzionamento corretto.	2.700,00	NESSUNA MODIFICA - Unità lavorativa Via Ruvolo Sn: inverter trifase da 15 kW, fornitura ed installazione, fornito di resistenza di frenatura e filtro. montato in quadretto da parete e programmato per il funzionamento corretto Fornitura e installazione di inverter per motore trifase da 15 kW. Fornito di resistenza di frenatura e Filtro. Montato in quadretto da parete e programmato per il funzionamento corretto.	2.700,00
Unità lavorativa Via Benedetto Croce 45: inverter trifase da 5,5 kW. fornitura ed installazione, fornito di resistenza di frenatura e filtro. montato in quadretto da parete e programmato per il funzionamento corretto. Fornitura e installazione di inverter per motore trifase da 5,5 kW. Fornito di resistenza di frenatura e Filtro. Montato in quadretto da parete e programmato per il funzionamento corretto.	1.800,00	NESSUNA MODIFICA - Unità lavorativa Via Benedetto Croce 45: inverter trifase da 5,5 kW. fornitura ed installazione, fornito di resistenza di frenatura e filtro. montato in quadretto da parete e programmato per il funzionamento corretto. Fornitura e installazione di inverter per motore trifase da 5,5 kW. Fornito di resistenza di frenatura e Filtro. Montato in quadretto da parete e programmato per il funzionamento corretto.	1.800,00
	169000		169000

<i>Attrezzature</i>		<i>Attrezzature DEFINITIVE</i>	
Descrizione delle attrezzature	Importo da imputare al progetto (€)	Descrizione delle attrezzature	Importo da imputare al progetto (€)
Unità lavorativa Via Ruvolo SN: Sostituzione apparecchi illuminanti tecnologia neon/ioduri metallici con apparecchi a tecnologia LED Preventivo. Nello specifico Sostituzione di : n.10 Neon singolo da 120cm pot.36W; n.12 Neon doppio da 120 cm pot.36wx2; n.122 Neon doppio da 150cm pot.58Wx2; n. 6 Faretto ioduri metallici pot.400W. CON: n.18 Plafoniera LED 120cm pot36W; n.13 Plafoniera LED da 120cm pot 36W; n.125 Plafoniera da 150cm pot.45W; n.6 Faretto LED 200W. Preventivo n. PH74TP18 Photon srl	7222,76	VARIAZIONE DOVUTA AD AGGIORNAMENTI PREVENTIVI E TECNOLOGIA LED - Unità lavorativa Via Ruvolo SN: Sostituzione apparecchi illuminanti tecnologia neon/ioduri metallici con apparecchi a tecnologia LED Preventivo. Nello specifico Sostituzione di : n.10 Neon singolo da 120cm pot.36W; n.12 Neon doppio da 120 cm pot.36wx2; n.122 Neon doppio da 150cm pot.58Wx2; n. 6 Faretto ioduri metallici pot.400W. CON: 31 plafoniere stagne 120cm, 125 plafoniera stagna 150 cm, 6 faretto led 200w 400k	6019
Unità Via B. Croce 45 - Sostituzione apparecchi illuminanti tecnologia neon/ioduri metallici con apparecchi a tecnologia LED. Nello specifico	5346,22	VARIAZIONE DOVUTA AD AGGIORNAMENTI PREVENTIVI E TECNOLOGIA LED - Unità Via B. Croce 45 - Sostituzione apparecchi illuminanti	6550

Sostituzione di : n.12 Neon singolo da 120cm pot.36W; n.18 Neon doppio da 120 cm pot.36wx2; n.87 Neon doppio da 150cm pot.58Wx2; n.7 Faretto ioduri metallici pot.400W. CON: n.12 Plafoniera LED 120cm pot36W; n.9 Plafoniera LED da 120cm pot 36W; n.84 Plafoniera da 150cm pot.45W; n.7 Faretto LED 200W. Preventivophoton srls 22/12/2018 ph74		tecnologia neon/ioduri metallici con apparecchi a tecnologia LED. Nello specifico Sostituzione di : n.12 Neon singolo da 120cm pot.36W; n.18 Neon doppio da 120 cm pot.36wx2; n.87 Neon doppio da 150cm pot.58Wx2; n.7 Faretto ioduri metallici pot.400W. CON: 30 disco ottica ellittica 4000k 80w opple, 25 disco 8370 280 led ip 65, 5 sky proiettore 150w 400k	
Unità Via Ruvolo SN: Gruppo di continuità. Smart-UPS On-Line,10 kW /10 kVA, Ingresso 230V /Uscita 230V, Interface Port Contact Closure, RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, Smart-Slot, USB, Extended runtime model. Preventivo OnLine snc data 31/12/218	7350	NESSUNA VARIAZIONE - Unità Via Ruvolo SN: Gruppo di continuità. Smart-UPS On-Line,10 kW /10 kVA, Ingresso 230V /Uscita 230V, Interface Port Contact Closure, RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, Smart-Slot, USB, Extended runtime model. Preventivo OnLine snc data 31/12/218	7350
numero 40 (15 per unità locale in via B. Croce e 25 per unità locale in via Ruvolo) Monitor Multimediale 23,6". LED 1920X1080 Full HD con Altoparlanti 2x1W. Max Consumi 20W. Ripartiti nel seguente modo: n15 Q.ta in Via Benedetto Croce 4; n. 25 Q.ta in via Ruvolo SN. Preventivo OnLine snc data 31/12/2018	6400	NESSUNA VARIAZIONE numero 40 (15 per unità locale in via B. Croce e 25 per unità locale in via Ruvolo) Monitor Multimediale 23,6". LED 1920X1080 Full HD con Altoparlanti 2x1W. Max Consumi 20W. Ripartiti nel seguente modo: n15 Q.ta in Via Benedetto Croce 4; n. 25 Q.ta in via Ruvolo SN. Preventivo OnLine snc data 31/12/2018	6400
TOTALE	26318,98	TOTALE	26319

<i>Impianti</i>		<i>Impianti</i>	
Descrizione degli impianti	Importo da imputare al progetto (€)	Descrizione degli impianti	Importo da imputare al progetto (€)
Unità di via Ruvolo SN: Impianto Fotovoltaico "chiavi in mano" della potenza di 32,775 kWp, con accumulo di 95,000 kWh con tecnologia Litio - bassa tensione 48V. Preventivo Photon srls n.PH79ATP18	92.247,30	VARIAZIONE PER AGGIORNAMENTI PREVENTIVI E TECNOLOGIA - Unità di via Ruvolo SN: Impianto fotovoltaico 32,93 kwp e accumulo 96,6 kwh	82.500,00
Unità Via Benedetto Croce 45: Impianto Fotovoltaico "chiavi in mano" della potenza di 18,81 kWp, con accumulo di 65,00 kWh con tecnologia Litio - bassa tensione 48V. Preventivo Photon srls n. PH8ATP18	59.805,90	VARIAZIONE PER AGGIORNAMENTI PREVENTIVI E TECNOLOGIA - Unità Via Benedetto Croce 4: Impianto fotovoltaico 18,87 kwp con accumulo 66,3kwh	64.000,00
TOTALE	152053,2	TOTALE	146500

<i>Costi per Diagnosi energetica/audit energetico</i>		<i>Costi per Diagnosi energetica/audit energetico</i>	
Descrizione	Importo da imputare al progetto (€)	Descrizione	Importo da imputare al progetto (€)
Diagnosi energetica	10.000,00	nessuna variazione - Diagnosi energetica	10.000,00
TOTALE	10.000,00	TOTALE	10.000,00

PROGETTO ORIGINARIO

PROGETTO DEFINITIVO

Tipologia A – Interventi di efficienza energetica

Tipologia di spesa	Totale Progetto	Contributo richiesto	Tipologia di spesa	Totale Progetto	Contributo richiesto
	(euro)	(euro)		(euro)	(euro)
Impianti	0,00	0,00	Impianti	0,00	0,00
Macchinari	169000,00	92950,00	Macchinari	169000,00	92950,00
Attrezzature	26318,98	14475,44	Attrezzature	26319,00	14475,45
Totale	195318,98	107425,44	Totale	195319,00	107425,45

TIPOLOGIA B – Interventi di installazione di impianti da fonti rinnovabili

Tipologia di spesa	Totale Progetto	Contributo richiesto	Tipologia di spesa	Totale Progetto	Contributo richiesto
	(euro)	(euro)		(euro)	(euro)
Opere Murarie (esclusivamente connesse alla realizzazione di impianti FER)	0	0	Opere Murarie (esclusivamente connesse alla realizzazione di impianti FER)	0	0
Impianti	152053,2	106437,24	Impianti	146500	102550
Macchinari	0	0	Macchinari	0	0
Attrezzature	0	0	Attrezzature	0	0
Totale	152053,2	106437,24	Totale	146500	102550

TIPOLOGIA C – Diagnosi energetica/audit energetico e spese tecniche

Tipologia di spesa	Totale Progetto	Contributo richiesto	Tipologia di spesa	Totale Progetto	Contributo richiesto
	(euro)	(euro)		(euro)	(euro)
Diagnosi energetica/audit energetico	10000	6000	Diagnosi energetica/audit energetico	10000	6000
		0			0
		0			0
Totale	10000	6000	Totale	10000	6000

ALCAMO, 08/08/2023

FIRMA DIGITALE LEGALE RAPPRESENTANTE